NPW
NPBW

Termostufa e caldaia a pellets

Istruzioni d'installazione, d'uso e manutenzione.

Indice

pagina

GENERALITA’

Il presente libretto è parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura dall’utente e dovrà sempre accompagnare la caldaia anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.
Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d’uso e di manutenzione.
Le immagini riportate nel presente manuale sono solamente a titolo esplicativo e talvolta possono non rappresentare esattamente il prodotto.

AVVERTENZE GENERALI

Le note ed istruzioni tecniche contenute in questo documento sono rivolte agli installatori per dar loro modo di effettuare una corretta installazione a regola d’arte.

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per riscaldamento domestico.
Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Far funzionare l’apparecchio solo con i pellets di legna a norma.

In caso di rifornimento del pellets a stufa accesa, evitare che il sacco del combustibile venga a contatto con superfici calde.

E’ vietata l’utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all’installazione degli apparecchi per il riscaldamento secondo la Legge n° 46 del 05/03/1990 ed a fine lavoro deve rilasciare al committente la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA’.

L’installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore. Un’errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l’azienda costruttrice non è responsabile. **Durante le fasi di prima accensione, manutenzione e di qualsiasi altro intervento tecnico, nell’ambiente dove è installata la caldaia e nelle immediate vicinanze, dovrà essere presente solamente personale qualificato.**

La caldaia viene fornita in un imballo di legno e cartone, dopo aver tolto l’imballo assicurarsi dell’integrità dell’apparecchio e della completezza della fornitura. In caso di non corrispondenza rivolgersi al fornitore .Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, legno ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

Assicurarsi che vi sia una sufficiente aerazione nell’ambiente di installazione durante l’esercizio.

In presenza di anomalie di funzionamento, l’apparecchio avvia il procedimento di spegnimento in automatico. Rimettere in funzione l’apparecchio solo dopo aver eliminato la causa dell’anomalia.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l’apparecchio, e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.

L’eventuale accumulo di pellets incombusto nel bruciatore a seguito di ripetute “mancate accensioni” deve essere rimosso prima dell’accensione.

L’esercizio della stufa a pellets può causare il forte riscaldamento della sua superficie, della maniglia, della canna fumaria e del vetro. Ad apparecchio acceso, toccare queste parti solo con indumenti di protezione o mezzi ausiliari adeguati. Fate dunque molta attenzione ed usate le dovute precauzioni, soprattutto in presenza di bambini, persone anziane, disabili.

Eventuali manifestazioni di rumorosità come ticchettii non costituiscono difetto bensì trattasi di normali dilatazioni dei materiali sottoposti a stress termico.

A causa dello sviluppo di calore sul vetro, fare attenzione che nessuna persona che non sia pratica del funzionamento della stufa sosti nella zona di installazione.

Informare i bambini delle precauzioni da mantenere durante il funzionamento dell’ apparecchio e controllare che non incorrano in situazioni di pericolo.

Mantenere al di fuori della zona di irraggiamento del focolare, e comunque alla distanza di almeno 1mt. Dal blocco riscaldante tutti gli elementi di materiale combustibile o infiammabile quali: travature, arredi in legno, tendaggi, liquidi infiammabili, ecc...

Prima di ogni intervento nella caldaia, è necessario togliere la spina di

alimentazione.

Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.

Nel caso di lavori o manutenzione di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e/o di aspirazione aria e loro accessori, spegnere l'apparecchio e a lavori ultimati far verificare l'efficienza dei condotti o dei dispositivi da personale tecnico qualificato.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere la caldaia e la spina di alimentazione. Effettuare la pulizia con un panno umido imbevuto di acqua saponata. Non utilizzare detersivi aggressivi,prodotti tossici o insetticidi.

Il condotto scarico fumi, comignolo, canna fumaria, presa d'aria esterna, devono essere sempre liberi da ostruzioni, puliti e controllati periodicamente almeno due volte durante il periodo stagionale dall'avviamento dell'apparecchio e durante il suo utilizzo. Dopo un periodo di inattività far verificare quanto citato sopra.
Per ulteriori informazioni consultare lo spazzacamino.

Per garantire l'efficienza e il corretto funzionamento della caldaia è obbligatorio far eseguire la manutenzione programmata alle scadenze previste dalla normativa, da personale tecnico qualificato e provvedere alla compilazione del libretto di impianto come previsto dalla legge.
(Vedi capitolo manutenzione)

NORME DI SICUREZZA

	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta il rischio di lesioni, anche gravi ed, in certi casi, anche mortali per le **persone**
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta il rischio di danni, anche **gravi per l'apparecchio, gli oggetti, le piante, gli animali.**

NORMA	***RISCHIO***	
Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento	Folgorazione per contatto con conduttori sottotensione.	
	Incendi o intossicazioni per perdita gas combusti dalle tubazioni danneggiate.	
	Allagamenti per perdita liquidi dalle tubazioni danneggiate.	
Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione non correttamente installati.	
	Incendi o intossicazioni per incorretta ventilazione scarico fumi.	
	Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.	
Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuali cadute dall'alto, riporli dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni	
	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuali cadute dall'alto, scollegarle e riporle dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.	
	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	

Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.	Lesioni personali per caduta all'alto o per cesoiamento (scale doppie).	⚠
Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità	Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.	⚠
Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.	Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.	⚠
Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, urti, colpi, incisioni.	△
Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali	Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.	⚠
Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.	△
Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	⚠
Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.	Incendi o intossicazioni per perdita di gas combusti.	⚠
	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo	△
Assicurarsi che i passaggi di scarico e ventilazione non siano ostruiti.	Incendi o intossicazioni per incorretta ventilazione o scarico fumi.	⚠
Assicurarsi che i condotti di scarico fumi non abbiano perdite.	Intossicazioni per incorretto scarico fumi.	⚠
Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.	Lesioni personali per ustioni.	⚠
Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.	⚠
	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.	△
Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.	Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazioni.	⚠

INSTALLAZIONE

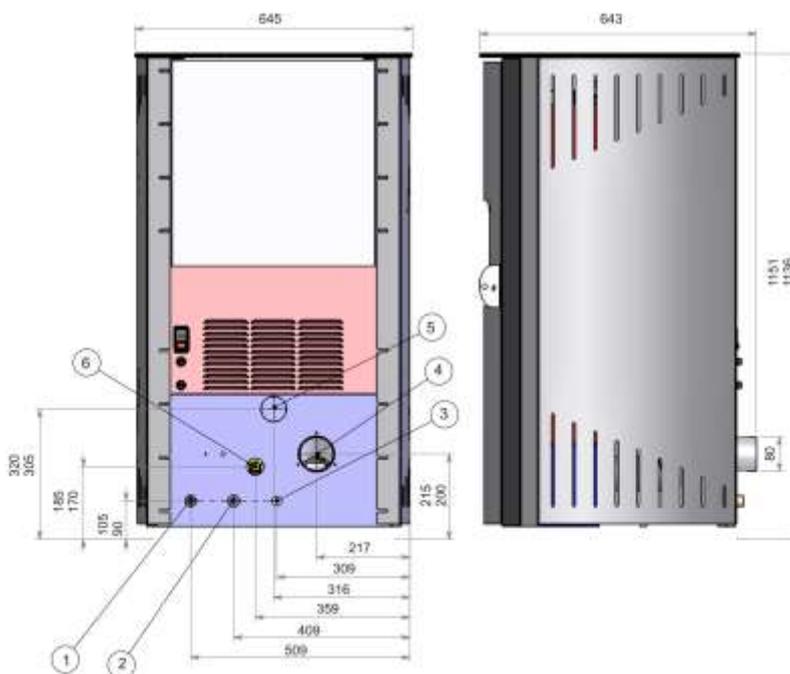
L’installazione e la prima accensione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. Durante le fasi di prima accensione, manutenzione e di qualsiasi altro intervento tecnico, nell’ambiente dove è installata la caldaia e nelle immediate vicinanze, dovrà essere presente solamente personale qualificato.

N.B.: per la vista complessiva dei componenti del modello acquistato vedere “ESPLOSO COMPONENTI DI RICAMBIO” allegato alla documentazione.

AVVERTENZE PRIMA DELL’INSTALLAZIONE

L’apparecchio serve a riscaldare l’acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento dimensionata in base alle sue prestazioni ed alla sua potenza. (vedi dati tecnici).
Prima di collegare la caldaia è necessario:

- Effettuare un lavaggio accurato delle tubazioni dell’impianto per rimuovere eventuali residui di filettature, saldature o sporcizia che possano compromettere il corretto funzionamento dell’apparecchio.
- Verificare la predisposizione dell’apparecchio per il funzionamento con il tipo di pellets disponibile (verificare la corrispondenza di quanto riportato sulla tabella di regolazione dei pellets con i dati caratteristici riportati sull’imballo del pellets da utilizzare).
- Controllare che la canna fumaria non presenti strozzature e non vi siano collegati scarichi di altri apparecchi.
- Controllare che, nel caso di raccordo su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite e non presentino scorie, in quanto l’eventuale distacco potrebbe ostruire il passaggio dei fumi, causando situazioni di pericolo.
- Controllare che, nel caso di raccordo su canne fumarie non idonee, queste siano state intubate.
- In presenza di acque con durezza particolarmente elevata, si avrà rischio di accumulo di calcare con conseguente diminuzione di efficienza dei componenti dell’apparecchio.

INGOMBRI E COLLEGAMENTI

POSIZIONE	DESCRIZIONE	MISURA
1	RITORNO IMPIANTO	¾" GAS MASCHIO
2	MANDATA IMPIANTO	¾" GAS MASCHIO
3	RIEMPIMENTO IMPIANTO	½" GAS MASCHIO
4	USCITA FUMI	Ø 80
5	INGRESSO ARIA COMBURENTE	Ø 42
6	VALVOLA DI SICUREZZA	½" GAS MASCHIO

CAPACITA' DI RISCALDAMENTO

Al fine di evitare incidenti o danneggiamenti al prodotto, di seguito vengono elencate alcune raccomandazioni:
• le operazioni di disimballo e installazione devono essere eseguite da almeno due persone;
• ogni operazione di movimentazione deve essere effettuata con mezzi idonei e nel pieno rispetto delle normative vigenti in fatto di sicurezza;
• l'orientamento del prodotto imballato deve essere mantenuto conforme alle indicazioni fornite dai pittogrammi e dalle scritte presenti sull'imballo;
• se si adoperano funi, cinghie, catene, ecc. assicurarsi che siano adatte al peso da scaricare e siano in buone condizioni;
• nello spostamento dell'imballo eseguire movimenti lenti e continui per evitare strappi alle funi, catene, ecc..
• non inclinare eccessivamente al fine di evitare ribaltamenti;
• non sostare mai nel raggio d'azione dei mezzi di carico/scarico (carrelli elevatori, gru, ecc.);
Prima di procedere all'installazione provvedere ad una idonea attrezzatura del prodotto. Sballare il prodotto prestando attenzione a non danneggiarlo o graffiarlo, estrarre dal focolare dell'apparecchio la confezione
accessori ed eventuali pezzi di polistirolo o cartone utilizzati per bloccare parti rimovibili, ecc.
Si ricorda inoltre di non lasciare alla portata dei bambini parti dell'imballo (sacchetti di plastica, polistirolo, ecc.) che potrebbero essere potenziali fonti di pericolo. Smaltire tali parti secondo le leggi vigenti.
Verificare la capacità di riscaldamento dell'apparecchio confrontando la potenza nominale riportata al paragrafo "DATI TECNICI" e la potenza richiesta dagli ambienti da riscaldare. Il calcolo approssimativo del fabbisogno energetico si ottiene moltiplicando i metri quadrati per l'altezza del soffitto, il risultato viene moltiplicato per un coefficiente che dipende dal grado di isolamento del fabbricato, ovvero, da fattori interni e fattori esterni della abitazione: Fattori interni Tipologia di serramenti, spessore degli isolamenti e delle pareti, tipologia di materiali costruttivi, presenza di vani scale, pareti con ampie vetrate, soffitti elevati, ubicazione del volume da riscaldare rispetto ad altri volumi adiacenti riscaldati o non riscaldati, ….
Fattori esterni
Esposizione ai punti cardinali, velocità del vento, latitudine, altitudine, temperatura media esterna,…
Per una corretta verifica e calcolo sul fabbisogno degli ambienti da riscaldare affidarsi ad un termotecnico (vedi "Normative di riferimento"). Esempio di calcolo approssimativo del fabbisogno energetico per riscaldare
un determinato volume a 18/20° C:
Il coefficiente che normalmente viene usato si determina a seconda delle condizioni reali che di volta in volta si presentano.
- Da 0,04 a 0,05 kW per metro cubo in ambiente ben isolato.
- Da 0,05 a 0,06 kW per metro cubo in ambiente scarsamente coibentato.
3 locali da 20mq X (H soffitto) 2,7m = 162 mc (volume) Nell'ipotesi di un ambiente con un buon grado di isolamento si può optare per un valore medio (coefficiente) di 0,045 kW 162 (volume) X 0,045 (kW) = 7,3 kW necessari (6300 kcal/h) Conversione 1kW = 860 kcal/h

La scelta del luogo d'installazione dell'apparecchio deve tenere conto dei seguenti requisiti:
- Essere posizionato in un luogo che ne consenta un sicuro e facile utilizzo ed una semplice manutenzione.
È vietata l'installazione dell'apparecchio a pellet nelle camere da letto, nei locali per bagno o doccia e nei locali dove ci sia un altro apparecchio da riscaldamento sprovvisto di un proprio adeguato afflusso di aria
(caminetto, stufa, ecc.).
È vietato prelevare l'aria comburente (presa d'aria esterna) da locali adiacenti rispetto a quello d'installazione che siano adibiti ad autorimessa, a magazzino di materiale combustibile, ad attività con pericolo d'incendio.
È vietato utilizzare nello stesso ambiente due focolari, ad esempio: due stufe, un camino ed una stufa, una stufa e una cucina a legna, ecc... o di utilizzare un focolare in ambienti dove si trova un dispositivo di aerazione che possa mettere in depressione l'ambiente, poiché il tiraggio di uno potrebbe danneggiare il tiraggio dell'altro. È importante non creare una depressione dell'ambiente d'installazione rispetto all'ambiente
esterno poiché questo per effetto del tiraggio contrario non lascerebbe evacuare liberamente i fumi prodotti dal focolare.
- Solo nei locali ad uso cucina è possibile l'utilizzo di dispositivi adatti alla cottura dei cibi con relative cappe senza estrattore.
- Sono ammesse apparecchiature a gas di tipo C (fare riferimento alle normativein vigore nel luogo di installazione).
È vietato l'utilizzo in presenza di apparecchi a gas di tipo B (fare riferimento alle normative in vigore nel luogo di installazione).
È vietato installare un apparecchio in ambiente destinato ad autorimessa, magazzino di materiale combustibile, ad attività con pericolo di incendio, anche se questi locali sono adiacenti.
È vietato l'utilizzo della stufa o del caminetto contemporaneamente con condotti di ventilazione di tipo collettivo con o senza estrattore, altri dispositivi, o altri apparecchi come: sistemi di aerazione forzata o altri
sistemi di riscaldamento con l'utilizzo di ventilazione per il ricambio dell'aria. Questi

possono mettere in depressione l'ambiente di installazione, anche se installati in ambienti attigui e comunicanti con il locale
di installazione.
- Predisporre una presa di alimentazione collegata ad un impianto della messa a terra, tenendo in considerazione le distanze di rispetto per i corpi sensibili al calore. Fare riferimento al paragrafo "Collegamento elettrico"
- In caso d'installazione su solaio, è consigliato verificare la capacità portante facendo riferimento al peso del prodotto indicato nel paragrafo "Dati tecnici" nel libretto per l'utente.
Se il solaio non ha una idonea capacità portante, si devono prendere adeguate contromisure o rinforzando il solaio stesso con lavori strutturali o cercandodi distribuire il carico utilizzando ad esempio una piastra in lamiera.

DISTANZE MINIME DI SICUREZZA

Prima di procedere con il montaggio, scegliere la posizione idonea di dove installare la stufa.
Verificare le distanze minime di sicurezza da materiali sensibili al calore o infiammabili, come da muri portanti e altre pareti, così come anche da elementi in legno, mobilio, ecc. Nel caso di pavimentazione sensibile al calore o infiammabile è necessario usare una protezione in materiale isolante non combustibile, per esempio: lastra in lamiera di acciaio, marmo, piastrelle, ecc. Le distanze minime da rispettare dalla stufa sono: Il canale da fumo deve rispettare la distanza minima di 40 cm da elementi di costruzione sensibili al calore o da materiali infiammabili (rivestimento, travi o soffitti in legno, ecc,). Tenere qualsiasi prodotto infiammabile tipo: arredi in legno, tendaggi, tappeti, liquidi infiammabili, ecc. ben lontano dalla
stufa durante il suo funzionamento (minimo 80 cm). Lateralmente alla stufa è consigliato mantenere una distanza superiore ai 20 cm indicati, per agevolare eventuali operazioni di manutenzione della stufa.
L'apparecchio deve disporre dell'aria necessaria per garantire il regolare funzionamento della combustione e per ripristinare l'aria usata dalla combustione stessa.
L'aria necessaria per il focolare si può ottenere nei differenti modi:
- tramite una griglia esterna diretta all'ambiente di installazione;
- con una canalizzazione tramite dei tubi diretti all'ambiente di installazione, maggiorando la sezione minima libera indicata di almeno il 15%;
- attraverso un foro comunicante da un locale adiacente al luogo di installazione, solo se tale flusso possa avvenire liberamente dall'esterno da aperture fisse;
- da un locale adiacente a quello di installazione solo se tale flusso possa avvenire liberamente attraverso aperture comunicanti con l'esterno .
Assicurarsi che nel locale dove viene installato il focolare sia installata una presa d'aria di dimensione pari o superiore al dato riportato al paragrafo "DATI TECNICI" (Istruzioni Utente). In caso di installazione di una griglia protettiva assicurarsi di non ostruire o ridurre la sezione minima della portata dell'aria. È vietato prelevare l'aria comburente (presa d'aria esterna) da locali adiacenti rispetto a quello d'installazione che siano adibiti ad autorimessa, a magazzino di materiale combustibile, ad attività con pericolo d'incendio.

CANNA FUMARIA

<u>SI CONSIGLIA DI INSTALLARE IL TUBO DI EVAQUAZIONE FUMI di 100 mm. DI DIAMETRO. IL PIU' VICINO POSSIBILE ALL'USCITA DELLA T</u>

Ogni apparecchio deve essere collegato ad un camino.
Il camino è un condotto prevalentemente verticale la cui funzione è quella di scaricare all'esterno i fumi prodotti dalla combustione, mediante tiraggio naturale.
Il camino è composto da:
- Canna fumaria;
- Ispezione per la raccolta della fuliggine;
- Comignolo;
- Collegamento alla canna fumaria.
Una canna fumaria per essere idonea all'uso deve:
- rispettare le norme in vigore nel luogo d'installazione;
- essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile, adeguatamente isolata e coibentata, costruita con materiali resistenti alla corrosione dei fumi e alle sollecitazioni meccaniche; - essere collegata ad un solo apparecchio;
- essere correttamente dimensionata, di sezione interna costante libera, uguale o superiore al diametro del tubo di scarico fumi dell'apparecchio e di altezza non inferiore a 3,5 m; - essere prevalentemente di andatura verticale con una deviazione dall'asse non superiore a 45°;
- essere adeguatamente distanziata da materiali combustibili o infiammabili mediante intercapedine d'aria o opportuno isolante;
- avere eventuali curve regolari e senza discontinuità;
- essere di sezione interna uniforme e preferibilmente circolare: le sezioni quadrate o rettangolari devono avere spigoli arrotondati con raggio non inferiore a 20mm; avente un rapporto massimo tra i lati di 1,5;
- avere le pareti il più possibile lisce senza restringimenti e ostacoli.
- La canna fumaria deve essere dotata di una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, situata sotto l'imbocco del raccordo, in modo da essere facilmente accessibile ed ispezionabile con uno sportello a tenuta d'aria.

- Le curve di collegamento alla canna fumaria devono essere dotate di ispezione che consentano: il controllo, la pulizia, e la manutenzione dell'impianto.

É consigliato far valutare ad uno spazzacamino professionista lo stato della canna fumaria. È proibito collegare più di un dispositivo alla stessa canna fumaria o praticare aperture fisse o mobili per collegare apparecchi diversi da quello a cui è asservita. Se la canna fumaria dovesse essere male dimensionata o installata nella inosservanza di quanto citato sopra si declina ogni responsabilità ad un cattivo funzionamento del prodotto o al danneggiamento di cose, persone o animali. È vietato far transitare all'interno della canna fumaria, anche se sovradimensionata, altri canali di adduzione d'aria e tubazioni ad uso impiantistico.

In caso di inadeguatezza è consigliato rivolgersi ad uno spazzacamino professionista per verificare che sia completamente stagna. Questo perché i fumi, essendo in leggera pressione, potrebbero infiltrarsi in eventuali crepe della canna fumaria ed invadere gli ambienti abitati. Se ad ispezione avvenuta si riscontra che la canna fumaria non è perfettamente integra, è consigliato intubarla con materiale nuovo. Se la canna fumaria esistente è di ampie dimensioni, si consiglia l'inserimento di un tubo con diametro massimo di 150 mm; si consiglia inoltre di coibentare il condotto di scarico fumi. Il collegamento alla canna fumaria generalmente prevede l'attraversamento di muri o pareti ed è necessario considerare: - Se il raccordo deve attraversare elementi o pareti in materiali infiammabili sensibili al calore, o pareti portanti, creare un isolamento pari o superiore a 100 mm attorno al raccordo, utilizzando un isolante di derivazione minerale (lana di roccia, fibra ceramica) con una densità nominale maggiore di 80 kg/m3;
- Se il raccordo passa attraverso murature o pareti non infiammabili creare un isolamento pari o superiore a 5 cm attorno al raccordo, utilizzando un isolante di derivazione minerale (lana di roccia, fibra ceramica)
con una densità nominale maggiore di 80 kg/m3;
- Controllare che il collegamento alla canna fumaria sia effettuato in modo da garantire la tenuta ai fumi per le condizioni di funzionamento dell'apparecchio in leggera pressione;
- Controllare che il tubo non entri troppo all'interno della canna fumaria, creando una strozzatura al passaggio fumi. Le curve di collegamento alla canna fumaria devono essere dotate di ispezione che consentano: il controllo, la pulizia, e la manutenzione dell'impianto.
È proibito collegare più di un dispositivo alla stessa canna fumaria o praticare aperture fisse o mobili per collegare apparecchi diversi da quello a cui è asservita. Accertarsi che il tutto sia installato a regola d'arte.
Quando una canna fumaria non è presente o è inutilizzabile è necessario
l'utilizzo di un condotto fumi esterno. E' possibile utilizzare un condotto fumi esterno solo se risponde ai seguenti
requisiti:
• devono essere utilizzati solo tubi isolati (doppia parete) in acciaio inox fissati all'edificio;
• Alla base del condotto ci deve essere una ispezione per seguire controlli e manutenzioni periodiche;
• Essere dotato di comignolo antivento e rispettare la distanza dal colmo dell'edificio come riportato al paragrafo "Comignolo".

La canna fumaria deve essere dotata sulla sommità di un dispositivo, denominato comignolo, atto a facilitare la dispersione in atmosfera dei prodotti della combustione.
Il comignolo dovrà rispondere ai seguenti requisiti:
- avere sezione e forma interna equivalente a quella della canna fumaria A;
- avere sezione utile di uscita (B) non minore del doppio di quella della canna fumaria (A);
- il tratto di canna fumaria che fuoriesce dal tetto o che rimane a contatto con l'esterno (per esempio nel caso di solaio aperto), deve essere rivestito con elementi in laterizio e comunque ben isolato;
- essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria della pioggia, della neve, di corpi estranei ed in modo che in caso di venti da ogni direzione ed inclinazione sia comunque assicurato lo scarico dei prodotti della combustione (comignolo antivento).
Distanze ottimali per un corretto funzionamento del camino.
Per un buon funzionamento del camino a garanzia di un corretto tiraggio naturale, è consigliato rispettare come distanze minime i valori espressi nelle immagini a lato e sottostanti: eventuali fabbricati od altri ostacoli che superano l'altezza del comignolo non dovranno essere a ridosso del comignolo stesso;
- il comignolo deve essere posizionato in modo da garantire un'adeguata dispersione e diluizione dei prodotti della combustione e comunque al di fuori della zona di reflusso. Tale zona ha dimensioni e forme diverse in funzione dell'angolo di inclinazione della copertura, per cui risulta necessario adottare le altezze minime sotto riportate.

Si possono utilizzare tubi in acciaio alluminato verniciato (spessore minimo 1,5

mm), in acciaio inox (Aisi 316) o porcellanato (spessore minimo 0,5 mm) con diametro nominale 80 mm o 100 mm (per i tubi all'interno della canna fumaria max. 150 mm). I collari d'innesto maschio-femmina devono avere una lunghezza minima di 50 mm. Il diametro dei tubi dipende dalla tipologia dell'impianto; l'apparecchio èstato progettato per accogliere tubi 80 mm ma, come si vede in tabella 1, in alcuni casi è consigliato l'utilizzo del 100 mm a doppia parete. Le perdite di carico di una curva da 90° possono essere equiparate a quelle di 1 metro di tubo; il raccordo a T ispezionabile è da considerarsi come una curva da 90°.
ESEMPIO: Dovendo installare una lunghezza superiore ai 4,5 m con tubi 80 mm, calcolare la lunghezza massima da percorrere nei seguenti modi:
- Se nel tratto da percorrere si utilizzano al massimo 3 curve da 90°, la lunghezza massima del percorso sarà 4,5 m.
- Se nel tratto da percorrere si utilizzano al massimo 2 curve da 90° e tenendo conto che una curva da 90° può essere sostituita da 1 m di tubo, la lunghezza massima del percorso sarà 4,5m+1m=5,5m.
- Se nel tratto da percorrere si utilizza al massimo 1 curva da 90° e tenendo conto che una curva da 90° può essere sostituita da 1 m di tubo, la lunghezza massima del percorso sarà 4,5m+1m+1m=6,5m.

L'utilizzo di questo raccordo deve permettere la raccolta della condensa mista alla fuliggine che si deposita all'interno del tubo e consente la pulizia periodica del condotto senza smontare i tubi.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Questo apparecchio è stato progettato per riscaldare oltre che l'ambiente circostante il prodotto, anche acqua per il riscaldamento idraulico. Quando l'apparecchio funziona a regime produce acqua calda ad una temperatura necessariamente inferiore a quella di ebollizione è quindi necessario progettare l'impianto termico compatibilmente alle caratteristiche della macchina.É obbligatorio affidarsi all'opera di un termoidraulico qualificato nei casi di:
- verifica di un impianto esistente;
- progettazione, realizzazione e verifica di un nuovo impianto.

Dimensionare l'impianto termico idraulico in rapporto alla potenza media dell'apparecchio e alle esigenze termiche richieste dell'ambiente (vedi Dati Tecnici alle Istruzioni Utente).
I punti di allacciamento della stufa all'impianto sono predisposti nella parte posteriore.
Per collegare:

- Collegare l'apparecchio all'impianto idraulico termico "R"-"M" con l'ausilio di bocchettoni, tubi flessibili e Valvole di chiusura, facilitando le eventuali operazioni di manutenzioni e/o svuotamento dell'impianto termico.
- Collegare lo scarico di sicurezza termica "S" dell'apparecchio ad un imbuto di scarico idoneo senza valvole di intercettazione.

In caso di intervento della valvola di scarico di sicurezza termica, l'acqua deve essere libera di defluire senza recare danno alle persone ed all'abitato.

L'apparecchio ad acqua funziona anche abbinato con una comune caldaia murale. È importante sapere che l'apparecchio non funziona in modo istantaneo come una comune caldaia, quindi considerare che la caldaia deve sempre ed esclusivamente essere abbinata in modo ausiliario, funzionando ad integrazione dell'apparecchio. La caldaia rimane in standby per il riscaldamento dell'acqua sanitaria. E' opportuno ricordare che gli schemi qui proposti, pur rappresentando soluzioni d'impianto funzionali e correttamente progettate, sono da considerarsi di puro carattere indicativo. La valutazione di fattibilità d'intervento spetta sempre all'installatore, valutando tutti gli elementi specifici dell'impianto su cui andrà ad operare.
Si declina ogni responsabilità per danni causati a cose e/o persone provocati dall'impianto idraulico non installato a regola d'arte. E' vietato utilizzare l'apparecchio per riscaldare acqua sanitaria in modo istantaneo se non con l'utilizzo di un serbatoio di accumulo.
Fare attenzione a non invertire la disposizione degli allacciamenti.
E' consigliato collegarsi all'apparecchio tramite delle valvole di chiusura per eventuali manutenzioni all'apparecchio.
Non creare restrizioni di diametro delle tubazioni.
Evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio.
Installare appropriati disaeratori automatici per eliminare eventuali presenze di aria dall'impianto ed evitare fastidiose vibrazioni.
Alla messa in funzione dell'apparecchio si consiglia un lavaggio a caldo dell'impianto idraulico per eliminare le impurità create durante l'installazione delle tubazioni e dei radiatori (oli, grassi, trucioli,ecc.) che rischierebbero di danneggiare il circolatore dell'acqua e le valvole.
Non inserire valvole termostatiche in tutti i radiatori.
Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo l'eventuale valvola di riduzione non sia superiore alla pressione di esercizio dell'apparecchio (vedi Dati Tecnici alle Istruzioni Utente).
Durante il funzionamento la pressione dell'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta. Accertarsi che il suo valore corrisponda a quello di esercizio dell'apparecchio ed il suo valore massimo

non superi il valore limite indicato nei Dati Tecnici alle Istruzioni Utente.
Alla connessione della rete idrica installare un gruppo di caricamento automatico con manometro accessibile all'utenza.

Nell'installazione e durante il funzionamento tenete presente che deve essere garantito lo smaltimento della potenza minima erogata dall'apparecchio. Assicurarsi che l'impianto idraulico termico sia provvisto di un ulteriore ed adeguato vaso di espansione chiuso opportunamente dimensionato.
Sono fortemente sconsigliate tutte le varianti che prevedono la disposizione in serie delle pompe caldaia o delle pompe dei circuiti con la pompa in dotazione all'apparecchio.
Il vaso di espansione inserito all'interno dell'apparecchio e precaricato alla pressione indicata in targhetta è sufficiente solo per compensare l'acqua della caldaia. Adeguare la pressione di precarica dei vasi di espansione alla pressione di esercizio dell'impianto termico.
È possibile regolare la portata d'acqua del circolatore su tre velocità, in funzione alla dimensione dell'impianto idraulico termico.
Suggeriamo l'adeguamento dell'impianto idraulico termico, proponendo indicazioni funzionali riportando qui di seguito alcuni schemi.

COLLEGAMENTI ELETTRICI E CONTROLLI

Tutti i collegamenti all'apparecchio sono nella parte posteriore.
Sono possibili i seguenti collegamenti esterni all'apparecchio:
Cavo di alimentazione
L'apparecchio viene fornito con un cavo di alimentazione che deve essere collegato ad una spina di corrente di 230V 50Hz. Per norma di legge l'impianto deve essere previsto di messa a terra e di interruttore differenziale.
Assicurarsi che il cavo di alimentazione elettrica, nella sua posizione definitiva, non venga in contatto con parti calde. Assicurarsi che la spina per il collegamento elettrico sia accessibile anche dopo l'installazione dell'apparecchio.
Depressione apparecchio
L'apparecchio è dotato di una presa esterna per la misurazione della depressione all'interno dell'apparecchio. Questa operazione di controllo e di verifica, va effettuata da personale autorizzato al momento dell'installazione.
A pag. 12 lo schema elettrico dell'apparecchio completo di tutti i componenti principali dell'apparecchio.

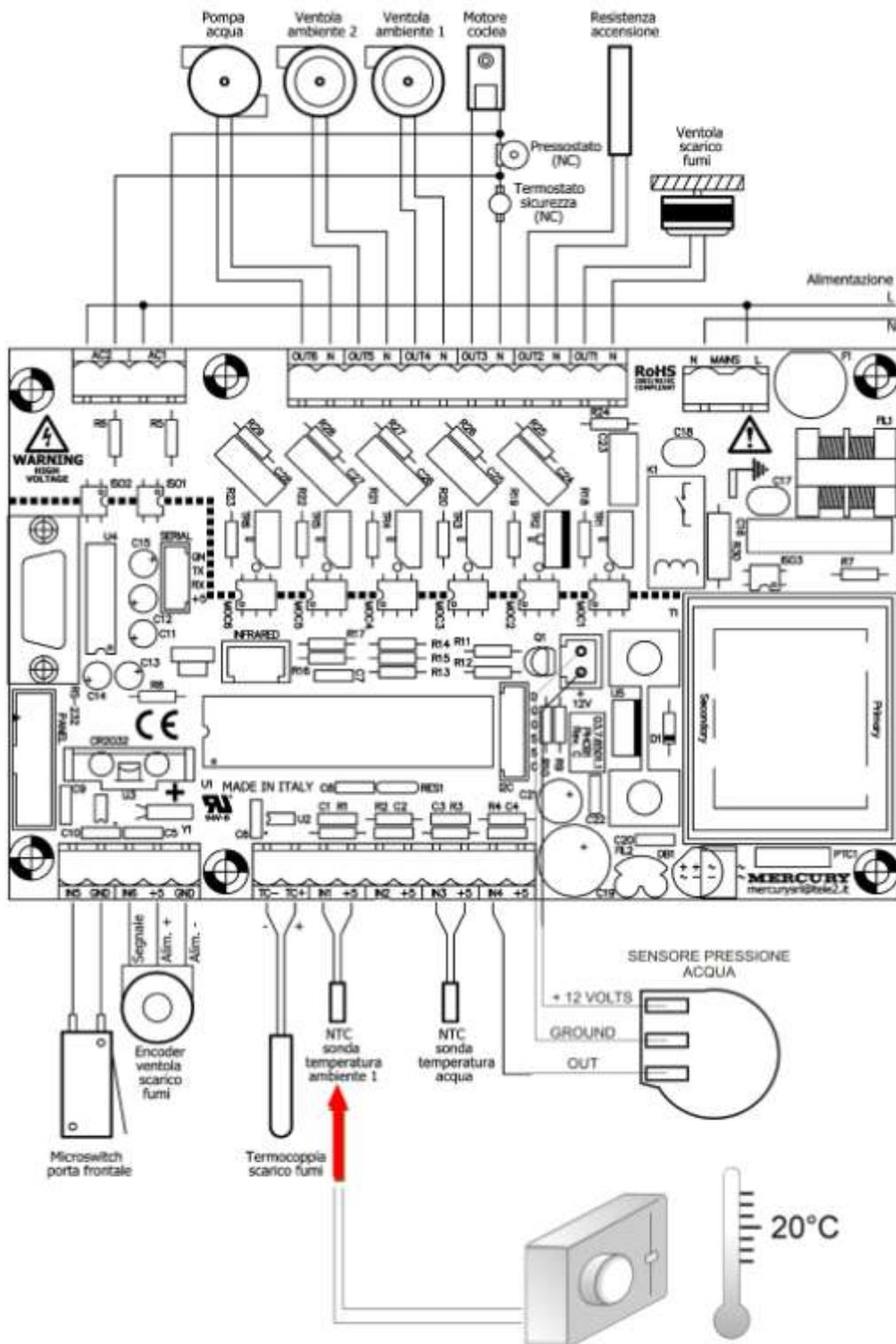
Nel caso si voglia controllare la temperatura tramite un termostato ambiente On-Off, si deve inserire il doppino in bassa tensione al posto della sonda temperatura ambiente (vedi schema elettrico pag.12), e impostare il parametro **MTE1** ad 1.

RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Attenzione: prima di effettuare gli allacciamenti di caldaia lavare accuratamente l'impianto termico (tubazioni, corpi scaldanti, ecc.) con appositi decapanti o disincrostanti in grado di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.
Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi sulla dima della caldaia.
Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un imbuto di scarico. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non sarà responsabile.

Per il riempimento è stato inserito un apposito attacco da ½" (vedi figura a pag. 6), tappato con apposita calotta: si consiglia di effettuare su tale attacco il collegamento alla rete idrica con rubinetto manuale.
Si consiglia di riempire l'impianto ad una pressione di 1,2 - 1,5 bar (sul display della caldaia è indicata la pressione con il simbolo PA) la caldaia può comunque funzionare dai 0,5 ai 3,0 bar.

In caso di installazione in locali dove la temperatura può scendere sotto lo 0°C è necessario inserire apposito antigelo all'impianto in quanto la caldaia non ha un sistema automatico antigelo.

SCHEMA ELETTRICO

Nel caso si voglia allacciare un Termostato Ambiente alla termostufa, basta scollegare la sonda NTC ambiente (segnalata con la freccia rossa sullo schema) e collegare un filo a due poli (tipo doppino telefonico) nei rispettivi morsetti (IN1 ; +5). Ricordarsi di modificare il relativo parametro di funzionamento.

DATI TECNICI TERMOSTUFA (RISCONTRATI E CONFORMI ALLA NORMA EN 14785)

Descrizione	U.M.	NPW 12,5	NPW 18,5	NPW 23,5	NPW 23,5 BI / 23,5 BI PLUS	NPW 27,5	NPW 27,5 BI / 27,5 BI PLUS	NPW 34,5	NPW 34,5 BI / 34,5 BI PLUS
Potenza termica MAX	**kW**	**17,5**	**18**	**24,2**	**24,2**	**26.3**	**26.3**	**34,2**	**34,2**
Potenza termica rilasciata all'acqua MAX	**kW**	**13**	**14,0**	**19,5**	**19,5**	**22,0**	**22,0**	**28,0**	**28,0**
Potenza termica rilasciata all'aria MAX	**kW**	**2,0**	**2,4**	**2,5**	**2,5**	**2,0**	**2,0**	**2,5**	**2,5**
Potenza termica totale MIN	**kW**	**4,35**	**5,7**	**5,7**	**5,7**	**5,7**	**5,7**	**9,2**	**9,2**
Potenza termica rilasciata all'acqua MIN	**kW**	**3,35**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**7,4**	**7,4**
Potenza termica rilasciata all'aria MIN	**kW**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1,2**	**1,2**
Rendimento portata termica MAX	**%**	**93,5**	**91,2**	**90,8**	**90,8**	**91,5**	**91,5**	**90,0**	**90,0**
Rendimento portata termica MIN	**%**	**95,5**	**93,1**	**93,1**	**93,1**	**93,1**	**93,1**	**93,5**	**93,5**
Consumo (MAX/MIN)	**Kg/h**	**3,4/1**	**3,7/1.15**	**4,9/1,15**	**4,9/1,15**	**5,3/1,15**	**5,3/1,15**	**6,9/1,9**	**6,9/1,9**
Temperatura fumi MAX	**°C**	**122**	**150**	**164**	**164**	**157**	**157**	**180**	**180**
Capacità vaso espansione	**Lt.**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
Pressione di precarica vaso	**bar**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Pressione max circuito riscaldamento	**bar**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Pressione Max. Sanitario	**bar**	**/**	**/**	**/**	**8**	**/**	**8**	**/**	**8**
Sanitario piastre	**nr**	**/**	**/**	**/**	**15**	**/**	**15**	**/**	**15**
Prelievo sanitario Δ T 25°C	**lt.**	**/**	**/**	**/**	**13,8**	**/**	**14,0**	**/**	**15,0**
Prelievo sanitario Δ T 35°C	**lt.**	**/**	**/**	**/**	**9,3**	**/**	**9,5**	**/**	**10,5**
Temperatura max acqua	**°C**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**
Diametro scarico fumi	**mm**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
Diametro condotto aspirazione	**mm**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**
Tiraggio minimo	**Pa**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
Tensione/frequenza di alimentazione	**V/Hz**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**
Potenza Max. elettrica assorbita	**W**	**300**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**400**	**400**

NOTA BENE: I DATI SOPRA INDICATI POSSONO VARIARE IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PELLET UTILIZZATO.

DATI TECNICI CALDAIA (RISCONTRATI E CONFORMI ALLA NORMA EN 303-5)

Descrizione	U.M.	NPBW 12,5	NPBW 18,5	NPBW 23,5	NPBW 23,5 BI / 23,5 BI PLUS	NPBW 27,5	NPBW 27,5 BI / 27,5 BI PLUS	NPBW 34,5	NPBW 34,5 BI / 34,5 BI PLUS
Potenza termica MAX	**kW**	**15,5**	**18,5**	**24,1**	**24,1**	**25,7**	**25,7**	**34,2**	**34,2**
Potenza termica rilasciata all'acqua MAX	**kW**	**13,0**	**16,2**	**21,3**	**21,3**	**22,5**	**22,5**	**30**	**30**
Potenza termica totale MIN	**kW**	**4.5**	**5,6**	**6,2**	**6,2**	**6,2**	**6,2**	**9,2**	**9,2**
Potenza termica rilasciata all'acqua MIN	**kW**	**3,9**	**5,1**	**5,5**	**5,5**	**5,5**	**5,5**	**7,8**	**7,8**
Rendimento portata termica MAX	**%**	**94**	**93,0**	**90,5**	**90,5**	**90,5**	**90,5**	**90,0**	**90,0**
Rendimento portata termica MIN	**%**	**95**	**92,5**	**92,5**	**92,5**	**92,5**	**92,5**	**92,5**	**92,5**
Classe caldaia (secondo EN 303-5)	**/**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Consumo (MAX/MIN)	**Kg/h**	**3,1/0,9**	**3,66/1,3**	**4,9/1,3**	**4,9/1,3**	**5,2/1,3**	**5,2/1,3**	**6,9/1,9**	**6,9/1,9**
Temperatura fumi MAX	**°C**	**94**	**115**	**143**	**143**	**147**	**147**	**177**	**177**
Capacità vaso espansione	**Lt.**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**
Pressione di precarica vaso	**bar**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Pressione max circuito riscaldamento	**bar**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Pressione Max. Sanitario	**bar**	**/**	**/**	**/**	**8**	**/**	**8**	**/**	**8**
Sanitario piastre	**nr**	**/**	**/**	**/**	**15**	**/**	**15**	**/**	**15**
Prelievo sanitario Δ T 25°C	**lt.**	**/**	**/**	**/**	**13,8**	**/**	**14,0**	**/**	**15,0**
Prelievo sanitario Δ T 35°C	**lt.**	**/**	**/**	**/**	**9,3**	**/**	**9,5**	**/**	**10,5**
Temperatura max acqua	**°C**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**	**95**
Diametro scarico fumi	**mm**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**
Diametro condotto aspirazione	**mm**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**	**48**
Tiraggio minimo	**Pa**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
Tensione/frequenza di alimentazione	**V/Hz**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**	**230/50**
Potenza Max. elettrica assorbita	**W**	**300**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**400**	**400**

NOTA BENE: I DATI SOPRA INDICATI POSSONO VARIARE IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PELLET UTILIZZATO.

PREPARAZIONE ALLA ACCENSIONE

Una volta eseguite tutte le operazioni d'installazione ed aver rispettato tutte le avvertenze riportate nei precedenti paragrafi si è in grado di poter accendere la caldaia.

Come prima necessità si dovrà fornire l'apparecchio di combustibile caricandolo nell'apposito vano (fig. 1) ; la massima capacità del serbatoio è di 45 kg.

Di seguito dovrà essere alimentata elettricamente l'apparecchio (fig.2) inserendo la spina del cavo fornito in una normale presa di alimentazione domestica e l'attacco posto nell'altra estremità nell'apposita presa.

Portando l'interruttore rosso in posizione ON (fig.3) si accenderà la luce dello stesso interruttore, segno che l'apparecchio è correttamente alimentato; nel vano di carico cruscotto di comando (fig.4) il display si accenderà ed indicherà (quando l'apparecchio è normalmente alimentato il display rimarrà sempre retroilluminato ed attivo).

FASI DI FUNZIONAMENTO

Tasto ON / OFF.

Tasto regolazione temperatura ambiente.

Tasto di incremento

Tasto di decremento

Nota bene ad ogni tasto corrisponde la sezione superiore del display con i relativi comandi.

APPARECCHIO SPENTO

In questa fase il relay di sicurezza è disattivato e tutte le uscite sono spente, ad eccezione della ventola dello scarico fumi che può essere regolata con i parametri indicati in seguito.
Sul display è visualizzato il nome della ditta, il modello della stufa, le temperature ambiente 1 (nel caso sia installato un termostato ambiente al posto della sonda ambiente verrà visualizzata la scritta on-off)/acqua / scarico fumi, la pressione dell'acqua e il tipo di combustibile (alternati ogni 2 secondi), le spie di funzionamento, la data / ora e lo stato del cronotermostato. Premendo a lungo CAR il controller si porterà nella fase di caricamento coclea, premendo a lungo COM è possibile selezionare il combustibile da utilizzare, premendo a lungo CRO è possibile abilitare o disabilitare il funzionamento del cronotermostato (è necessario che la programmazione del cronotermostato sia corretta, altrimenti non verrà abilitato il pulsante; lo stato del cronotermostato viene memorizzato nel parametro **UCRO**), mentre premendo a lungo ON il controller si porterà nella fase di test pressostato. Ed inizierà la fase di accensione.

APPARECCHIO SPENTO CARICAMENTO COCLEA

In questa fase, oltre al relay di sicurezza, è attivato il motore della coclea in modo continuo per riempire di combustibile la coclea stessa(operazione necessaria alla prima accensione della stufa o quando si devono ripristinare le condizioni di funzionamento normale dopo lo svuotamento del serbatoio). Questa fase è accessibile solo quando la stufa è spenta ed è mantenuta finché è tenuto premuto il pulsante 1 (il primo da sinistra). La ventola dello scarico fumi viene portata alla velocità della potenza 5 (funzione necessaria se il pressostato di sicurezza è cablato in serie al motore della coclea) solamente se il parametro **MFCA** è impostato a 1.

TEST PRESSOSTATO

In questa fase il relay di sicurezza è disattivato, la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità di spegnimento ed è rilevato lo stato del pressostato che deve portarsi nella condizione di chiusura (presenza di tensione all'ingresso del controller) entro il tempo specificato dal parametro **PTMC**; se la condizione non è raggiunta, sarà visualizzato un allarme. Se il tempo specificato dal parametro è uguale a 0, il test sarà saltato.

Test apertura RCP12F
pressostato lun 20
0'05" 12:34
BYP OFF

Se il test precedente è andato a buon fine, la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità di stufa spenta ed è rilevato lo stato del pressostato che deve portarsi nella condizione d'apertura (mancanza di tensione all'ingresso del controller) entro il tempo specificato dal parametro **PTMA**; se la condizione non è raggiunta, sarà visualizzato un allarme. Se il tempo specificato dal parametro è uguale a 0, il test sarà saltato. Il display visualizza il tempo rimanente alla conclusione della fase; premendo a lungo BYP (bypass) saranno completamente saltate le fasi di test pressostato, accensione, riscaldamento, attesa fiamma e stabilizzazione e si passerà direttamente alla fase di lavoro; premendo a lungo OFF si passerà alla fase di spegnimento.

ACCENSIONE RESISTENZA

In questa fase è attivato il relay di sicurezza e la resistenza è alimentata progressivamente da 0 V fino alla tensione di rete, nel tempo specificato dal parametro **A*RA**.
Il display visualizza in tempo reale la percentuale di tensione applicata alla resistenza ed il tempo rimanente alla conclusione della fase; premendo a lungo BYP (bypass) saranno completamente saltate le fasi d'accensione, riscaldamento, attesa fiamma e stabilizzazione e si passerà direttamente alla fase di lavoro; premendo a lungo OFF si passerà alla fase di spegnimento.

RISCALDAMENTO

In questa fase la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità specificata dal parametro **F*RI** (o **S*RI** nel caso di motore senza encoder), il motore della coclea è azionato in base ai tempi specificati dai parametri **C*NR** e **C*FR** e la resistenza è mantenuta accesa alla massima tensione, il tutto per il tempo specificato dal parametro**A*RI**.
Il display visualizza nella prima riga il numero attuale del ciclo d'accensione e nella terza riga la temperatura dello scarico fumi ed il tempo rimanente alla conclusione della fase; come sopra, premendo a lungo BYP si passerà direttamente alla fase di lavoro e premendo a lungo OFF si passerà alla fase di spegnimento anticipato. Premendo a lungo COC il motore della coclea verrà bloccato fino all'inizio della fase di lavoro, funzionalità utile nel caso si sia verificato un eccessivo caricamento di combustibile nel braciere.

ATTESA FIAMMA

In questa fase la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità specificata dal parametro **F*AF** (o **S*AF** nel caso di motore senza encoder), il motore della coclea è attivato in base ai tempi specificati dai parametri **C*NA** e **C*FA** ed il controller attende che la temperatura rilevata dalla termocoppia dello scarico fumi superi il valore specificato dal parametro **A*TF**, garantendo così il fatto che la fiamma sia effettivamente accesa.
Il display visualizza il numero del ciclo d'accensione, la temperatura attuale rilevata dalla termocoppia dello scarico fumi ed il tempo ancora a disposizione per la corretta terminazione della fase; nel caso la fiamma non si accenda entro il tempo specificato dal parametro **A*AT**, sarà ritentata l'accensione (partendo dalla fase di riscaldamento) per il numero di volte specificato dal parametro **A*MT**, dopodiché sarà visualizzato un allarme. Come sopra, premendo a lungo BYP si passerà direttamente alla fase di lavoro, premendo alungo OFF si passerà alla fase di spegnimento anticipato e premendo a lungo COC si bloccherà il caricamento del combustibile fino all'inizio della fase di lavoro.

STABILIZZAZIONE

In questa fase la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità specificata dal parametro **F*ST** (o **S*ST** nel caso di motore senza encoder) ed è controllata la temperatura dello scarico fumi, che deve incrementarsi del valore specificato dal parametro **A*IT** entro il tempo specificato dal parametro **A*ST**, altrimenti, come sopra, sarà ritentata l'accensione (partendo dalla fase di riscaldamento). Se questa fase viene terminata correttamente, verrà spenta la resistenza di accensione ed il controller passerà alla fase di lavoro.
Il display visualizza il numero del ciclo d'accensione, la temperatura attuale rilevata dalla termocoppia dello scarico fumi ed il tempo rimanente al termine della fase. Premendo a lungo BYP si passerà direttamente alla fase di lavoro, premendo a lungo OFF si passerà alla fase di spegnimento anticipato e premendo a lungo COC si bloccherà il caricamento del combustibile fino all'inizio della fase di lavoro.

Se il numero massimo di tentativi d'accensione impostato è maggiore od uguale a 2, il controller eseguirà l'ultimo ciclo (riscaldamento / attesa fiamma / stabilizzazione) senza attivare il motore della coclea, per evitare un eccessivo caricamento di combustibile nel braciere.

LAVORO

Questa è la fase di lavoro normale della stufa. Sulla prima riga del display è visualizzata la temperatura dello scarico fumi (in questo caso 127 gradi), alternativamente alla temperatura dell'acqua, la pressione dell'acqua ed il tipo di combustibile (questi ultimi valori compaiono solamente se previsti dal modello). A fianco è visualizzato un piccolo grafico che indica, tramite una serie di "pallini", la potenza attuale di funzionamento (in questo caso 1) e la potenza massima impostata dall'utilizzatore (in questo caso 4). Durante la fase di pulizia, al posto dei "pallini" è visualizzata la scritta -PUL-. La seconda riga visualizza la temperatura attuale dell'ambiente (se non è presente un termostato ambiente) e la temperatura impostata dall'utilizzatore (tra parentesi quadrate).
Durante la fase di lavoro, la ventola dello scarico fumi è portata, in base alla potenza di funzionamento, alle velocità specificate dai parametri **F*P1** … **F*P5** (oppure **S*P1** … **S*P5** nel caso di motore senza encoder), utilizzando anche i parametri **F*R1** … **F*R5** che specificano i ritardi tra il cambiamento di potenza e l'effettivo cambiamento della velocità d'aspirazione, per permettere di consumare completamente il combustibile depositato nel braciere dalla "vecchia" potenza di

funzionamento. La coclea è azionata ai tempi specificati dai parametri **C*N1**/**C*F1** … **C*N5**/**C*F5**. Le ventole ambiente sono portate, in base alla potenza di funzionamento ed alla modalità di funzionamento specificata dal parametro **MVAF**, alle velocità specificate dai parametri **V1P1** … **V1P5** (e **V2P1** … **V2P5** nel caso di modelli con due ventole ambiente); in ogni caso, le ventole ambiente sono attivate solamente quando la temperatura dello scarico fumi supera il valore specificato dai parametri **V1TF** e **V2TF** per il tempo minimo specificato dai parametri **V1RI** e **V2RI**.

La pulizia del braciere viene effettuata, in base alla potenza di funzionamento, agli intervalli di tempo specificati dai parametri **P*T1** … **P*T5** e per il tempo specificato dai parametri **P*D1** … **P*D5**; durante questa fase, la ventola dello scarico fumi è portata alla velocità specificata dal parametro **F*PU** (o **S*PU** nel caso di motore senza encoder) e la coclea è azionata, in base alla potenza di funzionamento, ai tempi specificati dai parametri **P*N1**/**P*F1** … **P*N5**/**P*F5**.

Se la temperatura dello scarico fumi dovesse superare il valore specificato dal parametro **LFMA**, il controller tenterà di raffreddare la stufa portando la potenza al minimo e le ventole ambiente al massimo; durante questa fase, il display della potenza visualizzerà la scritta -HOT- (sovratemperatura fumi). Se entro il tempo specificato dal parametro **LTMS** la temperatura non sarà scesa sotto il valore massimo specificato, sarà generato l'allarme di sovratemperatura.
Se la temperatura dello scarico fumi dovesse scendere sotto il valore specificato dal parametro **LFMI**, sarà immediatamente generato l'allarme di stufa spenta.

La pompa dell'acqua (se prevista ed abilitata) è pilotata in base alla temperatura rilevata dalla sonda temperatura acqua, confrontando quest'ultima con i valori specificati dai parametri **PTE1** … **PTE5**: se la temperatura rilevata è superiore a quella del parametro, la pompa sarà azionata utilizzando i valori specificati dai parametri **PST1** … **PST5**, altrimenti sarà spenta. La regolazione della velocità della pompa dell'acqua è eseguita ad intervalli specificati dal parametro **PRIT**.

Nel caso la temperatura dell'acqua raggiunga il valore specificato dal parametro **PTEM**, il display della potenza visualizzerà la scritta -HOT- (sovratemperatura acqua), la potenza di funzionamento verrà ridotta al minimo finché la temperatura dell'acqua ritornerà sotto al valore specificato dal parametro **PTER**; se la temperatura dell'acqua continuerà a crescere fino al valore specificato dal parametro **PTES**, la stufa verrà spenta e portata in condizione di standby finché la temperatura dell'acqua ritornerà sotto al valore specificato dal parametro **PTER.**

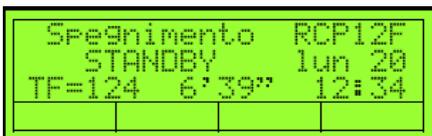
Il firmware di base prevede il funzionamento della stufa alla potenza impostata dall'utilizzatore finché le temperature ambiente rilevate non superano le temperature desiderate, dopodiché la potenza sarà portata a 1 (potenza minima) finché le temperature rilevate non scenderanno nuovamente sotto le temperature desiderate. I modi di regolazione della potenza della stufa e delle velocità delle ventole ambiente sono in ogni caso personalizzabili su richiesta per ogni modello del produttore.

LAVORO: IMPOSTAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

Dalla fase di lavoro è possibile impostare le temperature desiderate per gli ambienti premendo TEM : sul display comincerà a lampeggiare la temperatura impostata dell'ambiente e sarà possibile modificarla mediante i pulsanti - e + .

L'apparecchio una volta arrivato alla temperatura ambiente desiderata calerà la sua potenza ad 1 fino a che la stessa temperatura non scenderà di nuovo al di sotto di quella impostata: appena la temperatura scenderà sotto tale soglia il controller ripristinerà la potenza che l'utente aveva precedentemente impostato.

<u>Nel caso si voglia controllare la temperatura tramite un termostato ambiente On-Off, si deve inserire il doppino in bassa tensione al posto della sonda temperatura ambiente (vedi schema elettrico pag.12), e impostare il parametro **MTE1** ad 1.</u>

STANDBY

La stufa viene portata in standby quando la temperatura dell'acqua supera la soglia impostata dal parametro **PTES** oppure quando il parametro **LPOS** è impostato a 1 e non è necessario riscaldare ulteriormente gli ambienti. Lo standby comporta una fase di spegnimento che l'utilizzatore non può interrompere, seguita da una fase in cui, in base all'evento che ha generato lo standby, viene controllata continuamente la temperatura dell'acqua finché questa non scende al di sotto del valore impostato dal parametro **PTER** oppure è necessario riscaldare nuovamente gli ambienti, dopodiché la stufa viene riaccesa automaticamente, ripartendo dalla fase di test pressostato.

MANUALE UTENTE

PREPARAZIONE ALLA ACCENSIONE

È consigliato utilizzare pellets di qualità e certificati, in quanto sia il rendimento che la durata dello stesso apparecchio possono beneficiarne.

Una volta eseguite tutte le operazioni d'installazione ed aver rispettato tutte le avvertenze riportate nei precedenti paragrafi si è in grado di poter accendere la caldaia.
Come prima necessità si dovrà fornire l'apparecchio di combustibile caricandolo nell'apposito vano (fig. 1) ; la massima capacità del serbatoio è di 45 kg.
Di seguito dovrà essere alimentata elettricamente l'apparecchio (fig.2) inserendo la spina del cavo fornito in una normale presa di alimentazione domestica e l'attacco posto nell'altra estremità nell'apposita presa.
Portando l'interruttore rosso in posizione ON (fig.3) si accenderà la luce dello stesso interruttore, segno che l'apparecchio è correttamente alimentato; nel vano di carico cruscotto di comando (fig.4) il display si accenderà ed indicherà (quando l'apparecchio è normalmente alimentato il display rimarrà sempre retroilluminato ed attivo).

FASI DI FUNZIONAMENTO

Tasto ON / OFF (accensione/spegnimento).

Tasto regolazione temperatura ambiente.

Tasto di incremento

Tasto di decremento

REGOLAZIONI E ACCENSIONE

Il presente apparecchio è corredato di una scheda elettronica con semplici comandi di controllo; una volta eseguite la normale procedura di “PREPARAZIONE ALLA ACCENSIONE” le fasi da seguire sono estremamente semplici.

E’ importante sapere che l’apparecchio è stato progettato per funzionare con combustibile formato da pellets di legno; più il pellets sarà di qualità superiore maggiori saranno le sue performances. Le prestazioni indicate nelle tabelle dei dati tecnici della pagine 13 e 14 sono state ottenute in fase di omologazione con pellets di faggio di ottima qualità. Si ricorda che più scadente sarà la qualità del pellets, con più frequenza si dovranno eseguire le pulizie ordinarie dell’apparecchio.

L’apparecchio è dotato di sistema di sicurezza che rileva l’apertura accidentale o la non perfetta chiusura del portello anteriore tramite un microinterruttore posto sulla parte superiore del montante anteriore destro.

Per iniziare a far funzionare l’apparecchio tenere premuto per alcuni istanti il tasto di accensione; sul display (collocato nella parte superiore destra nel vano di caricamento del combustibile) appariranno le normali fasi di controllo degli apparati di sicurezza elettronici, e una volta superate le stesse si avvierà la normale fase di accensione. In questa fase la candeletta di riscaldamento, posta alla base del braciere, inizierà a riscaldare il pellets precedentemente scaricato; in alcuni minuti si potranno vedere scaturire dallo stesso pellets le prime fiammelle.

Il controller elettronico dell’apparecchio (tramite la apposita sonda) seguirà la temperatura dei fumi di scarico ed eseguirà due operazioni fondamentali:

1. Attesa fiamma; il pellets di accensione verrà fatto bruciare fino ad una temperatura idonea.
2. Stabilizzazione; la fiamma all’interno del braciere verrà uniformata in modo da poter usufruire dell’intera superficie disponibile.

A questo punto l’apparecchio si porterà in fase di funzionamento normale (Lavoro).
In questa fase si possono controllare due distinti parametri con gli altri 3 tasti posti sul cruscotto:
È possibile regolare 5 differenti potenze dell’apparecchio premendo semplicemente i tasti di incremento o decremento.
Premendo il tasto di regolazione della temperatura ambiente inizierà a lampeggiare la temperatura ambiente impostata e con i tasti incremento e decremento sarà possibile variarla; per uscire da questa regolazione basterà ri-premere il tasto di regolazione della temperatura ambiente.

Si ricorda che il passaggio da una potenza all’altra, per normali procedure di pulizia del braciere, non è istantaneo.

LAVORO

Questa è la fase di lavoro normale della stufa. Sulla prima riga del display è visualizzata la temperatura dello scarico fumi (in questo caso 127 gradi), alternativamente alla temperatura dell’acqua, la pressione dell’acqua ed il tipo di combustibile (questi ultimi valori compaiono solamente se previsti dal modello). A fianco è visualizzato un piccolo grafico che indica, tramite una serie di “pallini”, la potenza attuale di funzionamento (in questo caso 1) e la potenza massima impostata dall’utilizzatore (in questo caso 4). Durante la fase di pulizia, al posto dei “pallini” è visualizzata la scritta -PUL-. La seconda riga visualizza la temperatura attuale dell’ambiente e la temperatura impostata dall’utilizzatore (tra parentesi quadrate).

LAVORO: IMPOSTAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

Dalla fase di lavoro è possibile impostare le temperature desiderate per gli ambienti premendo il tasto regolazione temperatura ambiente: sul display comincerà a lampeggiare la temperatura impostata dell’ambiente e sarà possibile modificarla mediante i pulsanti - e + .

L’apparecchio una volta arrivato alla temperatura ambiente desiderata calerà la sua potenza ad 1 fino a che la stessa temperatura non scenderà di nuovo al di sotto di quella impostata: appena la temperatura scenderà sotto tale soglia il controller ripristinerà la potenza che l’utente aveva precedentemente impostato.

Nel caso sia stato installato un termostato ambiente on-off, la regolazione della temperatura dell’ambiente verrà regolata dallo stesso termostato accendendo od inserendo la fase di standby dell’apparecchio.

Programmazione cronotermostato

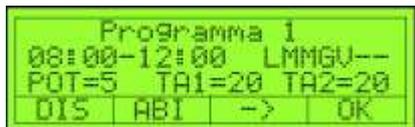
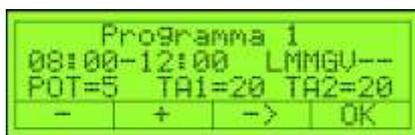
Programma 1
08:00-12:00 LMMGV--
POT=5 TA1=20 TA2=20
PR- | PR+ | MOD | FIN

Questa funzione permette di programmare il cronotermostato del controller. Il firmware di base comprende 4 programmi di funzionamento, ognuno formato dall'orario d'accensione e di spegnimento, la mappa dei giorni in cui il programma è abilitato, lapotenza massima di funzionamento e due temperature (una per ogniambiente; nel caso di stufe ad una sola ventola ambiente è visualizzata ed utilizzata solamente latemperatura 1).

La seguente tabella illustra quanto appena descritto, utilizzando il programma di base disponibile alla prima accensione della stufa:

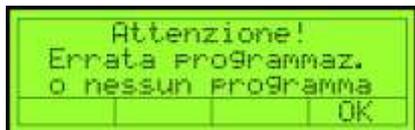
Programma	Accensione	Spegnimento	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Potenza	Temp. amb. 1	Temp. amb. 2
1	08:00	12:00	●	●	●	●	●			5	20	20
2	14:00	18:00	●	●	●	●	●			5	20	20
3	09:00	20:00						●	●	4	22	22
4	20:00	22:00						●	●	3	21	21

Per selezionare il programma premere PR- o PR+ ; per modificare il programma, premere MOD ; per terminare la fase di programmazione del cronotermostato, premere FIN .

Una volta premuto MOD , è possibile selezionare il campo da modificare (visualizzato come lampeggiante) utilizzando -> e cambiarne il valore utilizzando i pulsanti - e + ; premendo OK si ritornerà alla fase di scelta del programma.

Nel campo dei giorni, i pulsanti DIS e ABI rispettivamente disabilitano ed abilitano il funzionamento del programma per il giorno selezionato; i giorni abilitati sono indicati con l'iniziale del giorno stesso, mentre quelli disabilitati sono indicati con il simbolo -.

Programma 1
08:00-12:00 LMMGV--
POT=5 TA1=20 TA2=20
DIS | ABI | -> | OK

Durante la fase di programmazione è continuamente effettuato un controllo sulla validità dei dati inseriti; se sono riscontrati degli errori (nessun programma inserito, orari d'accensione posticipati rispetto agli orari di spegnimento, sovrapposizioni d'orari e/o giorni) è visualizzato un punto esclamativo lampeggiante in alto a destra.

Programma 1 !
13:00-12:00 LMMGV--
POT=5 TA1=20 TA2=20
- | + | -> | OK

Terminata la fase di programmazione, sarà eseguito un controllo sulla correttezza dei programmi inseriti; nel caso fossero rilevate delle incongruenze, sarà visualizzato un messaggio d'errore, sarà disabilitato il cronotermostato e premendo OK si ritornerà alla fase di lavoro precedente.

Attenzione!
Errata programmaz.
o nessun programma
OK

Gli orari d'accensione e di spegnimento possono essere modificati a passi di 5 minuti.
Se durante le fasi di programmazione non è premuto nessun pulsante per 30 secondi, sarà automaticamente eseguito il controllo sulla correttezza dei programmi inseriti e se questo risultasse non valido, sarà disabilitato il modo di funzionamento automatico del cronotermostato; in ogni caso, si ritornerà alla fase di lavoro precedente.
Lo stato del cronotermostato (abilitato o disabilitato) viene visualizzato mediante un asterisco (*) lampeggiante a fianco dell'orario.

PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

APERTURA E PULIZIA DEL BRACIERE E DEL VETRO

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che l'apparecchio, in tutte le sue parti, sia freddo e che la spina di alimentazione elettrica sia staccata.

Proteggersi con indumenti adeguati (guanti ecc) onde evitare lesioni personali.

Questa operazione è quella che si esegue con maggiore frequenza in quanto, come facilmente intuibile, il pellets, la fiamma e la cenere prodotta sono a diretto contatto con questi apparati.
E' importante ricordare che utilizzando dei pellets di buona qualità la frequenza della pulizia è minore, in quanto questi ultimi rilasciano minori residui resinosi.
Procedere come segue:

1. Per aprire il portello anteriore ruotare la maniglia verso l'alto fino a sganciare i 3 punti di chiusura e tirare verso di se. (fig.1-2)
2. Prendere il cassetto ed estrarlo tirandolo verso di se cenere facendo attenzione a possibili cadute di residui.
3. Pulire il vano braciere ed il braciere estraendolo dalla sua sede (per ottimizzare questa operazione ci si può aiutare con un aspirapolvere e/o una spazzola) (fig. 5)
4. Eliminare tutti i residui di cenere dal vano ventilatore e dalla sede del cassetto aiutandosi con un aspirapolvere adatto.
5. Pulire il vetro con un panno od un po' di carta assorbente da cucina (si può utilizzare del detergente non alcolico)
6. Una volta completate le precedenti operazioni si può procedere alla ricollocazione del cassetto e del braciere facendo ben attenzione a far aderire il cassetto alla camera di combustione: <u>ricollocare il cassetto ed il braciere inadeguatamente provoca il malfunzionamento dell'apparecchio.</u>

<u>N.B. in caso di mancata pulizia del braciere (fig. A) si possono avere mancate accensioni.</u>

PULIZIA E MANUTENZIONE MENSILE

APERTURA E PULIZIA CONDOTTI FUMI SUPERIORI

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che l'apparecchio, in tutte le sue parti, sia freddo e che la spina di alimentazione elettrica sia staccata.

Proteggersi con indumenti adeguati (guanti ecc) onde evitare lesioni personali.

Questa operazione è consigliato eseguirla con frequenza mensile; l'accurata pulizia dei condotti permette un maggiore scambio termico tra le parti e di conseguenza un maggior risparmio energetico.

E' importante ricordare che utilizzando dei pellets di buona qualità, la frequenza della pulizia è minore, in quanto questi ultimi rilasciano minori residui resinosi e di cenere.

Procedere come segue:

1. Aprire la grata superiore (fig. 9).
2. Svitare le 2 viti dell cappello fumi (fig. 10).
3. Rimuovere il cappello fumi facendo attenzione a non danneggiare né la guarnizione siliconica nera, né il materassino in materiale refrattario collocato all'interno dello stesso cappello. (fig. 11)
4. Pulire aiutandosi con un aspirapolvere la cassetta raccogli-impurità (volendo la si può estrarre e versare il suo contenuto in un apposito contenitore). (fig. 12)
5. Dopo aver sfilato la cassetta raccogli-impurità (fig. 13) pulire le pareti della camera fumi raschiandole attraverso uno scovolo (fig. 14). Fare attenzione alle polveri di cenere che si possono creare.
6. Sfilare i due turbolatori in acciaio inox posti lateralmente e pulirli, facendo attenzione a non modificare l'inclinazione delle alette. (fig. 15)
7. Pulire attraverso uno scovolo i due condotti fumo (si consiglia quando si esegue tale pulizia di ripetere anche quella della ventola, vedi par. seguente). (fig. 16)
8. Una volta completate le precedenti operazioni si può procedere alla ricollocazione di tutti gli apparati nelle loro posizioni iniziali.

MANUTENZIONE STAGIONALE

APERTURA E PULIZIA CONDOTTI FUMI

Tale operazione deve essere effettuata solo da personale qualificato e/o centri di assistenza abilitati.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che l'apparecchio, in tutte le sue parti, sia freddo e che la spina di alimentazione elettrica sia staccata.

Proteggersi con indumenti adeguati (guanti ecc) onde evitare lesioni personali.

Questa operazione è consigliato eseguirla con frequenza annuale; il bicchiere raccogli-condensa della "t" posto dietro alla caldaia deve essere pulito dai residui catramosi che si possono depositare.

E' importante ricordare che utilizzando dei pellets di buona qualità, la frequenza della pulizia è minore, in quanto questi ultimi rilasciano minori residui di combustione.

Procedere come segue:

1. Posizionare un contenitore adatto (dove possono cadere i residui della combustione della canna fumaria) sotto il bicchiere. (fig. 17)
2. Sfilare il bicchiere ruotandolo in entrambi i sensi e tirandolo verso il basso. (fig. 18)
3. Pulire accuratamente con un panno umido e del detergente non alcolico.
4. Sfilare il raccordo a "T".
5. Pulire il condotto aiutandosi eventualmente con un aspirapolvere debitamente attrezzato con un tubo possibilmente di gomma (onde evitare la rottura della sonda di temperatura fumi collocata nelle vicinanze dell'apertura).
6. Ricollocare i condotti fumi a regola d'arte.

ISPEZIONE DELL'APPARECCHIO

APERTURA MANTELLI DI PROTEZIONE LATERALE

Tale operazione deve essere effettuata solo da personale qualificato e/o centri di assistenza abilitati.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che l'apparecchio, in tutte le sue parti, sia freddo e che la spina di alimentazione elettrica sia staccata.

Proteggersi con indumenti adeguati (guanti ecc) onde evitare lesioni personali.

Procedere come segue:

1. Svitare le viti posteriori di fissaggio. (fig. 21)
2. Ruotare il mantello facendo in modo di non piegare le linguette di aggancio inserite nei montanti anteriori. (fig. 22)

SOSTITUZIONE FUSIBILI

 Tale operazione deve essere effettuata solo da personale qualificato e/o centri di assistenza abilitati.

 Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che l'apparecchio, in tutte le sue parti, sia freddo e che la spina dell'alimentazione elettrica sia scollegata.

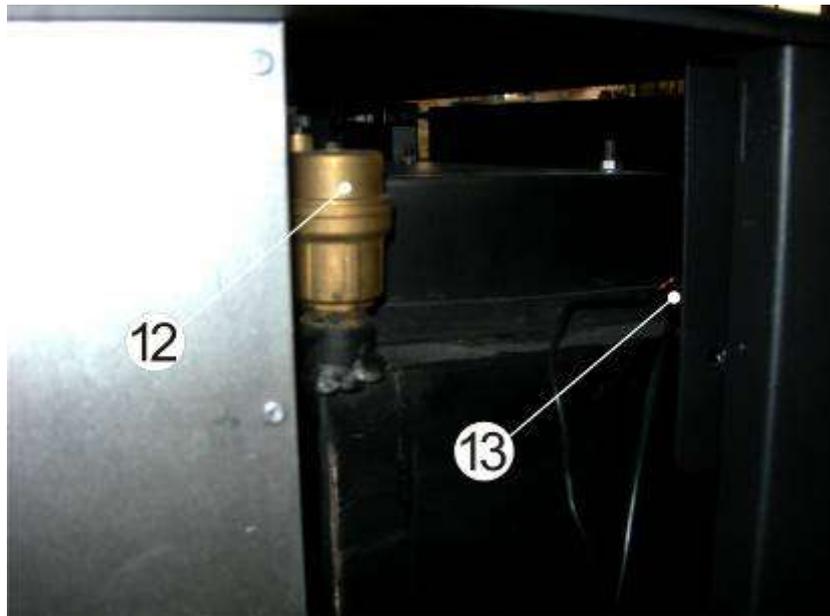
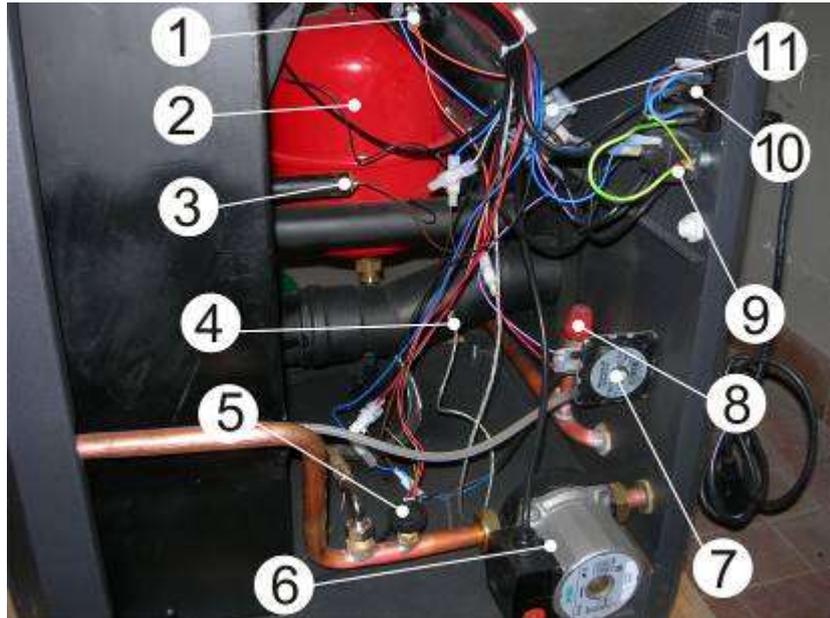
 Proteggersi con indumenti adeguati (guanti ecc) onde evitare lesioni personali.

Sull'apparecchio sono presenti dei fusibili che proteggono gli apparati elettrici ed elettronici da scariche, fulmini, ecc.
I fusibili presenti sono collocati sulla scheda di controllo e sul connettore posteriore al di sotto dell'interruttore generale luminoso ON/OFF.
Nel caso si debba sostituire il fusibile della scheda di controllo procedere come di seguito elencato:

1. Aprire il mantello laterale destro come descritto nel precedente paragrafo.
2. Ruotare in senso antiorario per 90° il portafusibile in plastica nera posto in alto a destra sulla scheda di controllo. (fig. 23)
3. Estrarre il fusibile e sostituirlo con uno di uguali caratteristiche (2A – 250V). (fig. 24)
4. Riposizionare il portafusibile nella posizione originaria.

Nel caso si debba sostituire il fusibile del connettore procedere come di seguito elencato:

1. Fare leva con un cacciavite o attrezzo similare per aprire lo sportellino. (fig. 25-26)
2. Estrarre i due portafusibili e sostituire il/i fusibile/i danneggiato/i con uno/altri di uguali caratteristiche (2A – 250V). (fig. 27-28)
3. Riposizionare il/i portafusibile/i nella posizione originaria e richiudere lo sportellino con una leggera pressione.

COMPONENTI PRINCIPALI

Posizione	Descrizione componente
1	Termostato sicurezza serbatoio pellets
2	Vaso di espansione
3	Candeletta di accensione
4	Sonda temperatura fumi
5	Trasduttore di pressione acqua
6	Circolatore acqua
7	Pressostato fumi
8	Valvola di sicurezza acqua (3 bar)
9	Termostato sicurezza acqua
10	Interruttore generale
11	Motore coclea di alimentazione pellets
12	Valvola sfogo aria
13	Pozzetto sonde temperatura e termostato sicurezza acqua (9)

Esempio di collegamenti
Impianto a bassa temperatura
Pannelli Solari
Impianto alta temperatura
Bollitore di accumulo
Caldaia
Termotufa a pellets
MANDATA IMPIANTO
RITORNO IMPIANTO
ACQUA FREDDA SANITARIA
ACQUA CALDA SANITARIA
MANDATA IMPIANTO PANNELLI SOLARI
RITORNO IMPIANTI PANNELLI SOLARI
VALVOLA DI ZONA
VASO DI ESPANSIONE CHIUSO
GRUPPI DI RIEMPIMENTO
POMPE
VALVOLE DI RITEGNO